

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

51

Int. Cl.:

B 41 f, 21/06

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



52

Deutsche Kl.: 15 d, 27/03

10

11

21

22

43

# Offenlegungsschrift 1 964 780

Aktenzeichen: P 19 64 780.4

Anmeldetag: 24. Dezember 1969

Offenlegungstag: 1. Juli 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

53

Bezeichnung: Bogenübertragungszyylinder für Druckmaschinen

51

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Schnellpressenfabrik Koenig & Daur AG, 8760 Würzburg

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Schütz, Alois, 8700 Würzburg;  
Schneider, Karl-Heinz, 8702 Zell

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): —

DT 1 964 780

Patentanmeldung

Bogenübertragungszyylinder für Druckmaschinen

Die Erfindung betrifft einen Bogenübertragungszyylinder mit einer die Bogenvorderkante erfassenden Greifereinrichtung zum Festhalten von Papierbögen auf Druckmaschinen mit mehreren Druckwerken.

Bogenübertragungszyylinder dieser Art sind bekannt geworden. Sie sind mit Saugköpfen ausgestattet, die dazu dienen, das Ende eines Bogens während der Drehbewegung und der Übertragung auf dem Zylinder festzuhalten. Diese Saugköpfe sind auf dem Bogenübertragungszyylinder feststehend angeordnet, und der Bogen muß ihnen in ebenem und straffem Zustand zugeführt werden, damit er in glatter und nicht gewellter Form transportiert werden kann. Nach der Übergabe besteht keine Möglichkeit mehr zum Glätten des Bogens.

In der deutschen Patentschrift 1 155 145 ist ein Übertragungszyylinder offenbart, bei dem das Bogenende durch in Umfangsrichtung bewegliche Saugköpfe glattgezogen wird.

Nachteilig erscheint an dieser Einrichtung, daß nur das Bogenende beeinflusst werden kann und daß die Beweglichkeit

17.12.1969

der Saugköpfe durch das Einwirken des Papierstaubes infrage gestellt ist.

Dem Gegenstand der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bogenübertragungszyylinder zu schaffen, der nicht nur das Ende des Bogens glattstreicht und festhält, sondern diesen auch in straffem Zustand auf den Bogenübertragungszyylinder spannt.

Die Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Bogen während der Übernahme im Übernahmepunkt auf dem Bogenübertragungszyylinder durch Luftunterdruck festgesaugt und sein Ende durch Greifer am Umfang des Übertragungszyinders festgehalten wird.

Vorzugsweise ist die Anordnung so getroffen, daß auf dem Umfang des Übertragungszyinders eine Vielzahl von Sauglöchern vorgesehen ist, die im Bereich des Übernahmepunktes mit Saugluft gespeist werden. Die Saugluft kann den Sauglöchern durch feststehende Arme zugeführt werden. Ein Teil der feststehenden Arme saugt den Bogen direkt an, wodurch der Bogen zum Bogenende auf dem Überführungszyylinder glattgezogen wird.

Ein Ausführungsbeispiel ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher erläutert.

Es zeigen:

/ 3

- Fig. 1 einen Schnitt durch den Bogenübertragungszyylinder entlang der Linie I - I in Fig. 2,  
Fig. 2 einen Schnitt durch den Bogenübertragungszyylinder entlang der Linie II - II in Fig. 1,  
Fig. 3 einen Querschnitt durch den Bogenübertragungszyylinder mit der Darstellung der ersten Saugluftarme,  
Fig. 4 einen Schnitt durch die ersten Saugluftarme und eine Tragscheibe mit Sauglöchern,  
Fig. 5 eine radiale Ansicht der ersten Saugluftarme,  
Fig. 6 einen Querschnitt durch den Bogenübertragungszyylinder mit einem zweiten Saugluftarm,  
Fig. 7 einen Schnitt durch die zweiten Saugluftarme und eine Tragscheibe  
Fig. 8 eine radiale Ansicht der zweiten Saugluftarme,  
Fig. 9 eine schematische Ansicht der Saugluftarme.

Ein Bogenübertragungszyylinder 1 übernimmt von einem zweiten Bogenübertragungszyylinder oder einem Druckwerkszyylinder 2 einen Bogen am Übergabepunkt 3 durch Greifer 4 und 5, die durch nicht gezeichnete Kurven in bekannter Weise gesteuert werden. Der Bogenübertragungszyylinder 1 besteht aus mehreren Tragscheiben 6, die auf einer gemeinsamen Achse 7 befestigt sind. Sie weisen eine Nut 8 auf, in der erste Saugluftarme 9 oder zweite Saugluftarme 10 angeordnet sind. Von einer Mantelfläche 11 der Tragscheibe 6 führen kurze radiale Bohrungen 12 zu Tangentialnuten 13, die so ausgebildet sind,

/ 4

17.12.1969

daß drei Bohrungen 12 zu einer Tangentialnut 13 gehören. Die Saugluftarme 9 liegen mit Gleitsitz an den Flanken der Nut 8 an.

Im Innern der Saugluftarme 9 befinden sich Bohrungen 16, die mit einem Rohr 17 in Verbindung stehen. Das Rohr 17 ist an einen nicht gezeichneten Unterdruckerzeuger angeschlossen. Es wird durch die Seitengestelle I und II gehalten. Im Bereich der Tangentialnuten 13 und damit im Bereich des Übergabepunktes 3 sind die Seitenflächen 15 durch Nuten 18 unterbrochen, die mit den Bohrungen 16 in Verbindung stehen, wodurch eine Verbindung zwischen dem Unterdruckerzeuger und den radialen Bohrungen 12 geschaffen ist. Beim Drehen des Bogenübertragungszyylinder 1 kommt eine Tangentialnut 13 nach der anderen zur Deckung mit der Nut 18, so daß die den Bereich des Übernahmepunktes 3 durchlaufenden radialen Bohrungen 12 den zu übernehmenden Bogen auf der Mantelfläche 11 mittels Saugluft festhalten. Die Stärke des an den Bohrungen 12 wirkenden Luftunterdruckes kann durch Stellschrauben 19 reguliert werden.

Eine oder mehrere Nuten 8 der Tragscheiben 6 sind anstatt mit den ersten Saugluftarmen 9 mit den zweiten Saugluftarmen 10 bestückt. Die weisen teilweise eine Fläche 24 mit dem gleichen Krümmungsradius wie die Tragscheiben 6 auf und sind auf dem Rohr 17 befestigt. In der Fläche 24 sind eine

17.12.1969

Anzahl radialer Sauglöcher 25 angebracht, die durch Bohrungen 26 und Schläuche 27 mit einer nicht gezeichneten Unterdruckquelle in Verbindung stehen. Dadurch werden die vom Zylinder 2 auf den Bogenübertragungszyylinder 1 übernommenen Bogen auf der stillstehenden Fläche 24 angesaugt und dadurch in Längsrichtung glattgestrichen. Die Größe der Ansaugkraft wird durch bekannte Maßnahmen eingestellt.

Das Bogenende wird durch Greifer 5 festgehalten, so daß also der Bogen durch die beschriebene Anwendung der Saugluft glatt ausgestrichen auf dem Bogenübertragungszyylinder 1 aufliegt und am Anfang und Ende durch Greifer gehalten ist.

Der Abstand zwischen den beiden Greifern 4 und 5 kann in gewissen Grenzen variiert werden, so daß Bogen verschiedener Länge in der Druckmaschine bearbeitet werden können. Dies geschieht durch Verdrehen der Tragscheiben 6 in Umfangsrichtung auf der Achse 7, wobei sich die Lage der Lagerung der Greifer 4 relativ zur Achse 7 nicht verändert. Zu diesem Zweck sind in den Tragscheiben 6 bogenförmige Langlöcher 20, 21 vorhanden durch die eine Greiferachse 22 und Befestigungsbolzen 23 hindurchgeführt werden.

/ Patentansprüche

13.12.1969

Patentansprüche

1. Bogenübertragungszyylinder mit einer die Bogenvorderkante erfassenden Greifereinrichtung zum Festhalten von Papierbögen auf Druckmaschinen mit mehreren Druckwerken, dadurch gekennzeichnet, daß der Bogen während der Übernahme im Übernahmepunkt (3) auf den Bogenübertragungszyylinder (1) bzw. auf einer Fläche (24) feststehender zweiter Saugluftarme (10) durch Luftunterdruck festgesaugt und sein Ende durch Greifer (5) am Umfang des Bogenübertragungszyinders (1) festgehalten wird.
2. Bogenübertragungszyylinder nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf dem Umfang des Bogenübertragungszyinders (1) eine Vielzahl von radialen Bohrungen (12) vorgesehen sind, die im Bereich des Übernahmepunktes (3) mit Saugluft gespeist werden, wobei die Saugluft durch feststehende erste Saugluftarme (9) zuführbar ist.
3. Bogenübertragungszyylinder nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Bogenübertragungszyylinder (1) aus mehreren mit Nuten (8) versehenen Tragscheiben (6) besteht, zwischen deren Flanken die Saugluftarme (9, 10) geführt sind.



Б

1964780

X

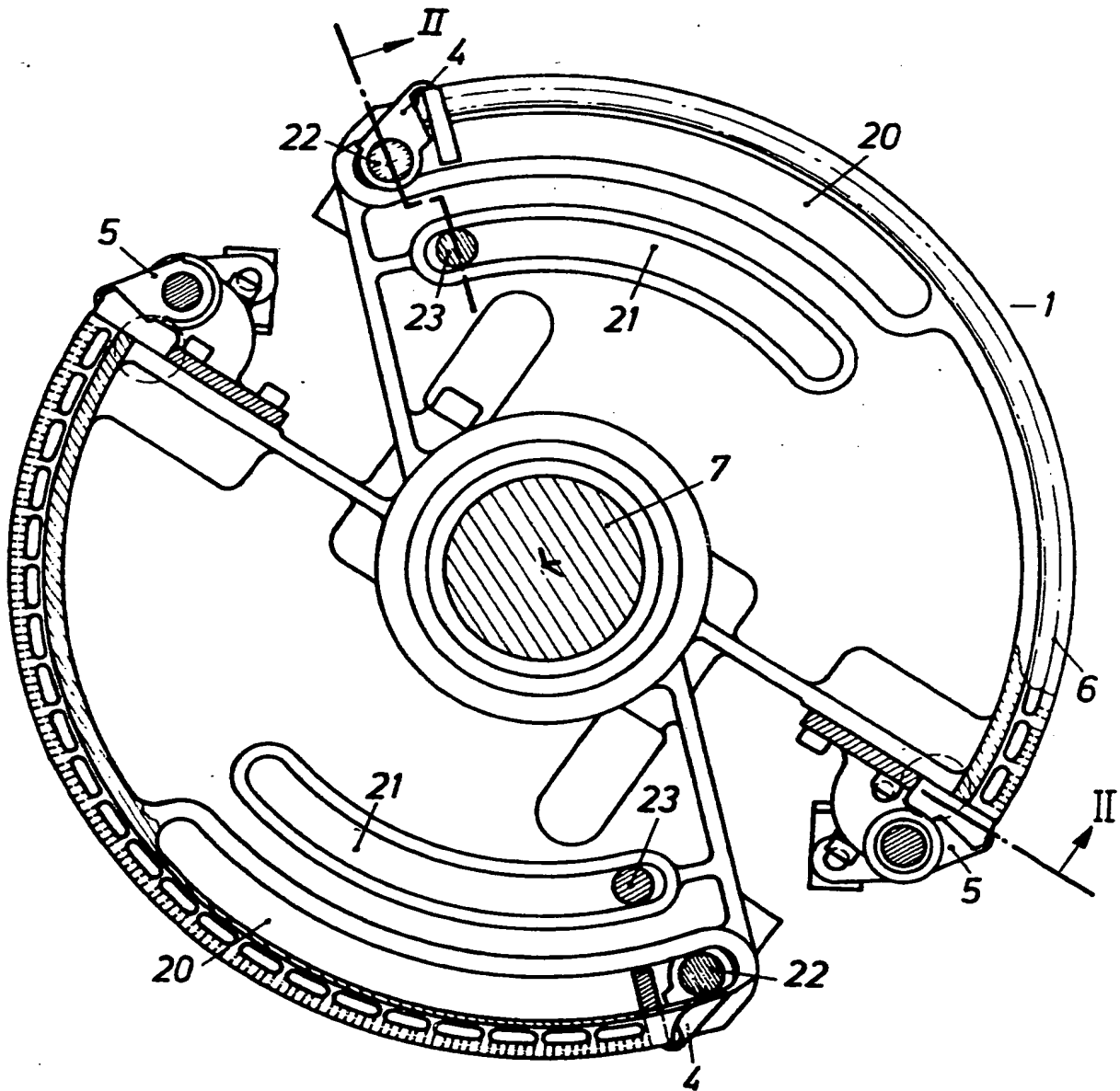
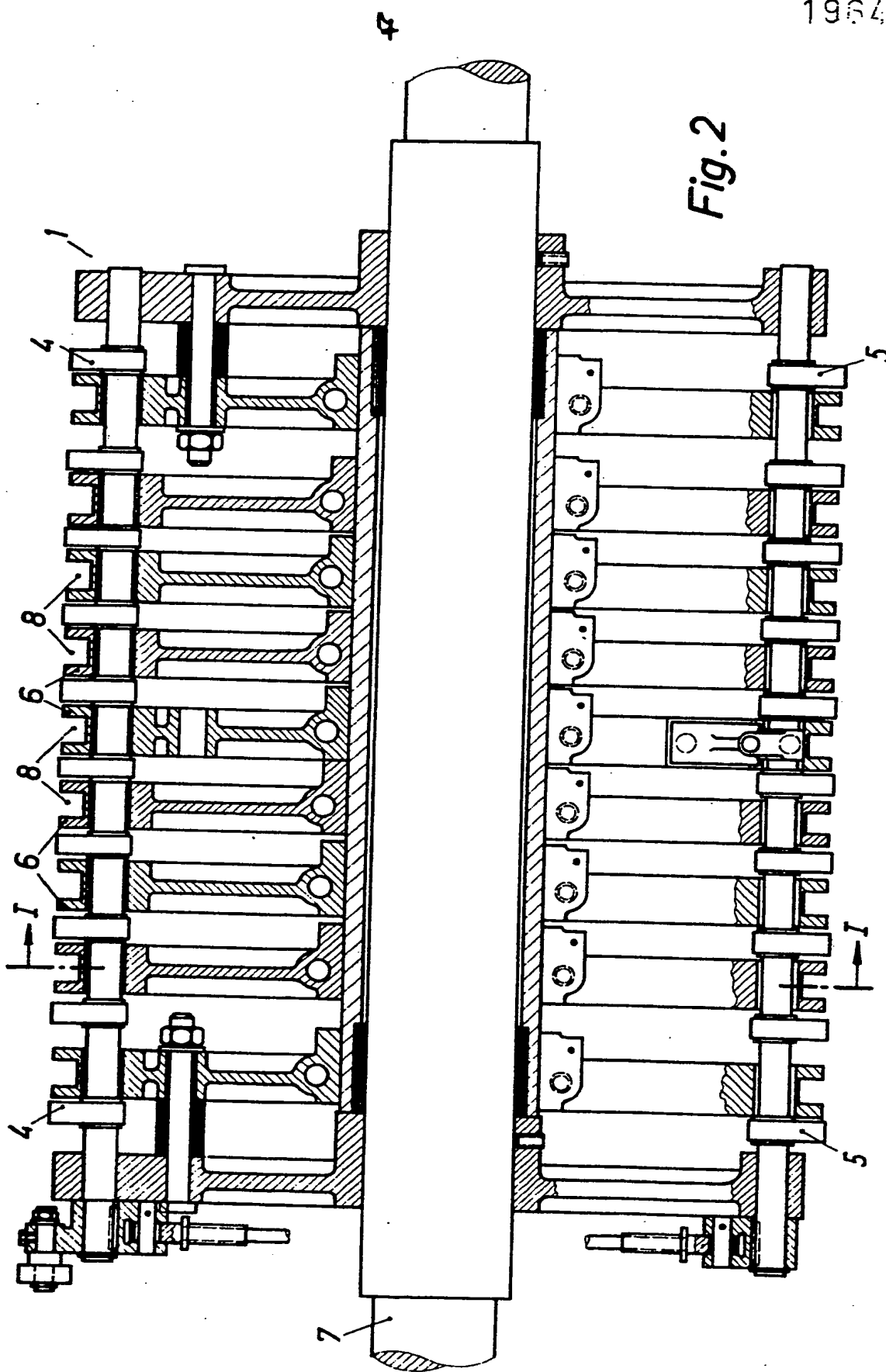


Fig. 1

109827/0737



109827/0737

ORIGINAL INSPECTED

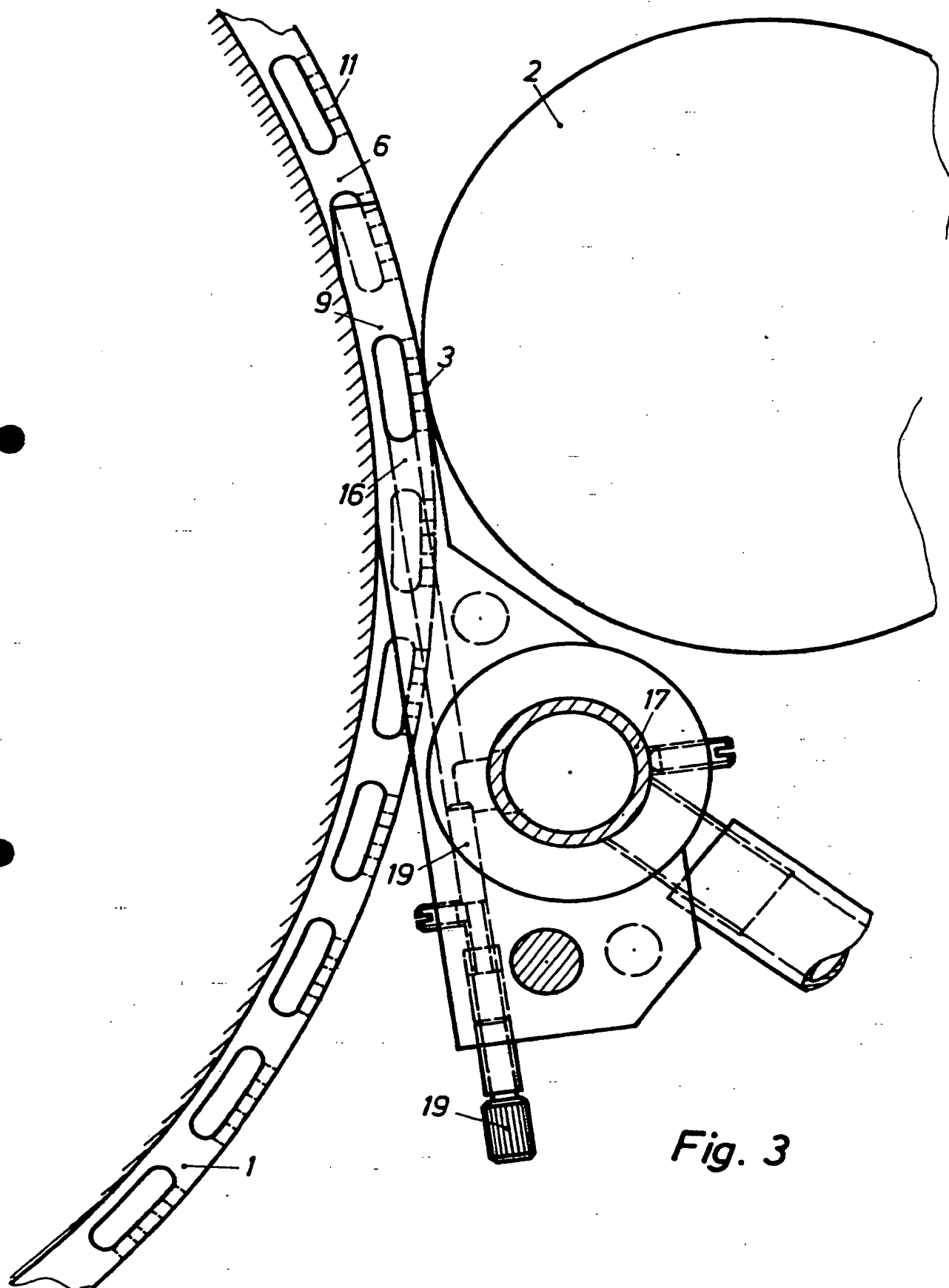


Fig. 3

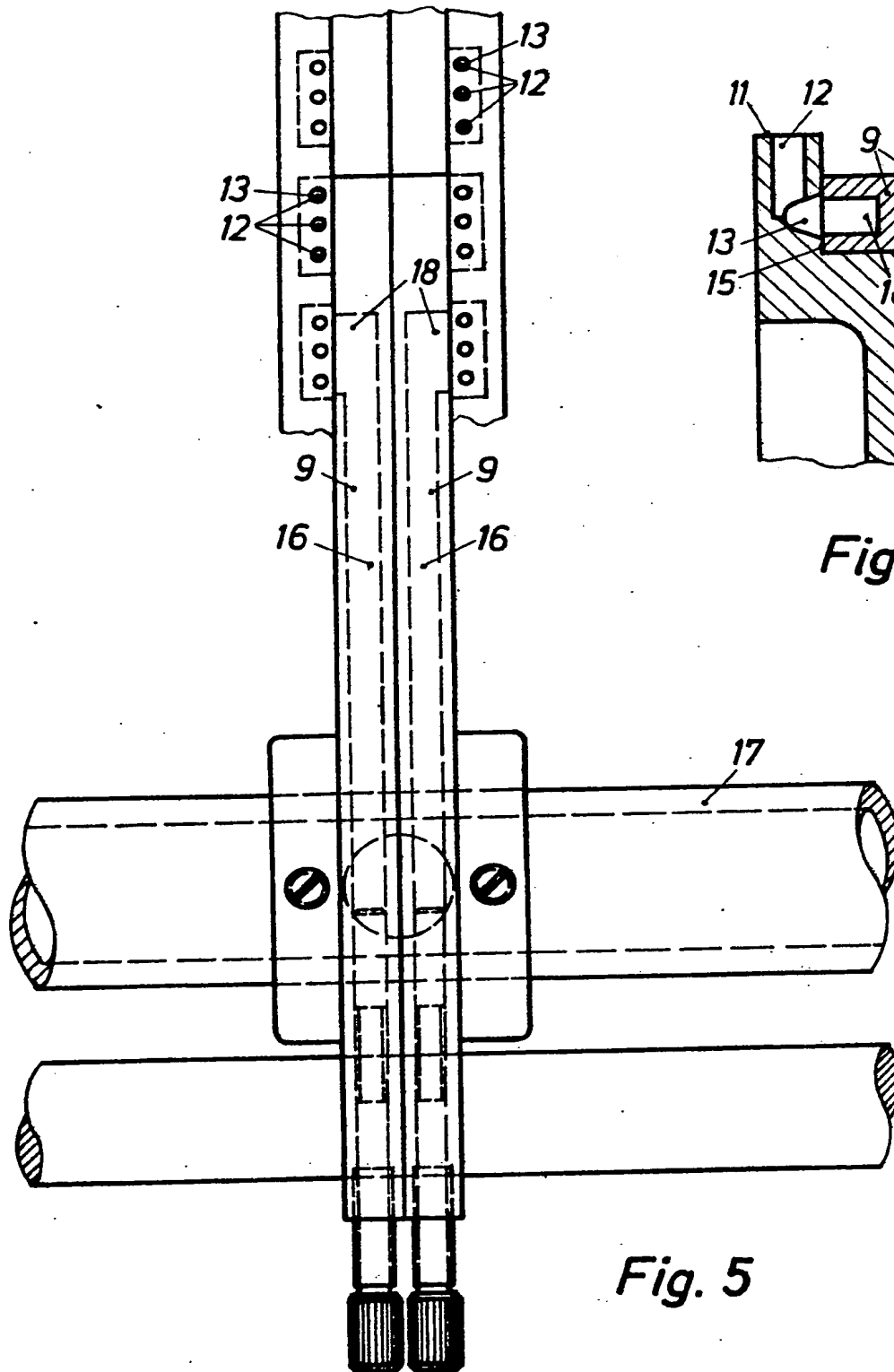


Fig. 5

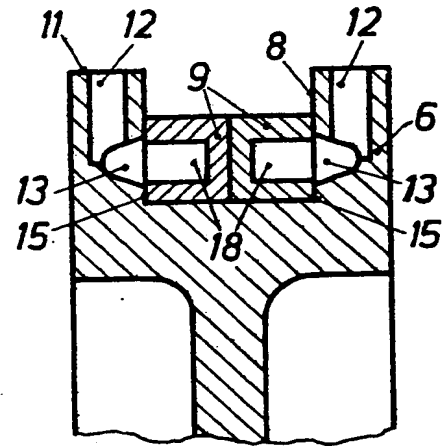


Fig. 4

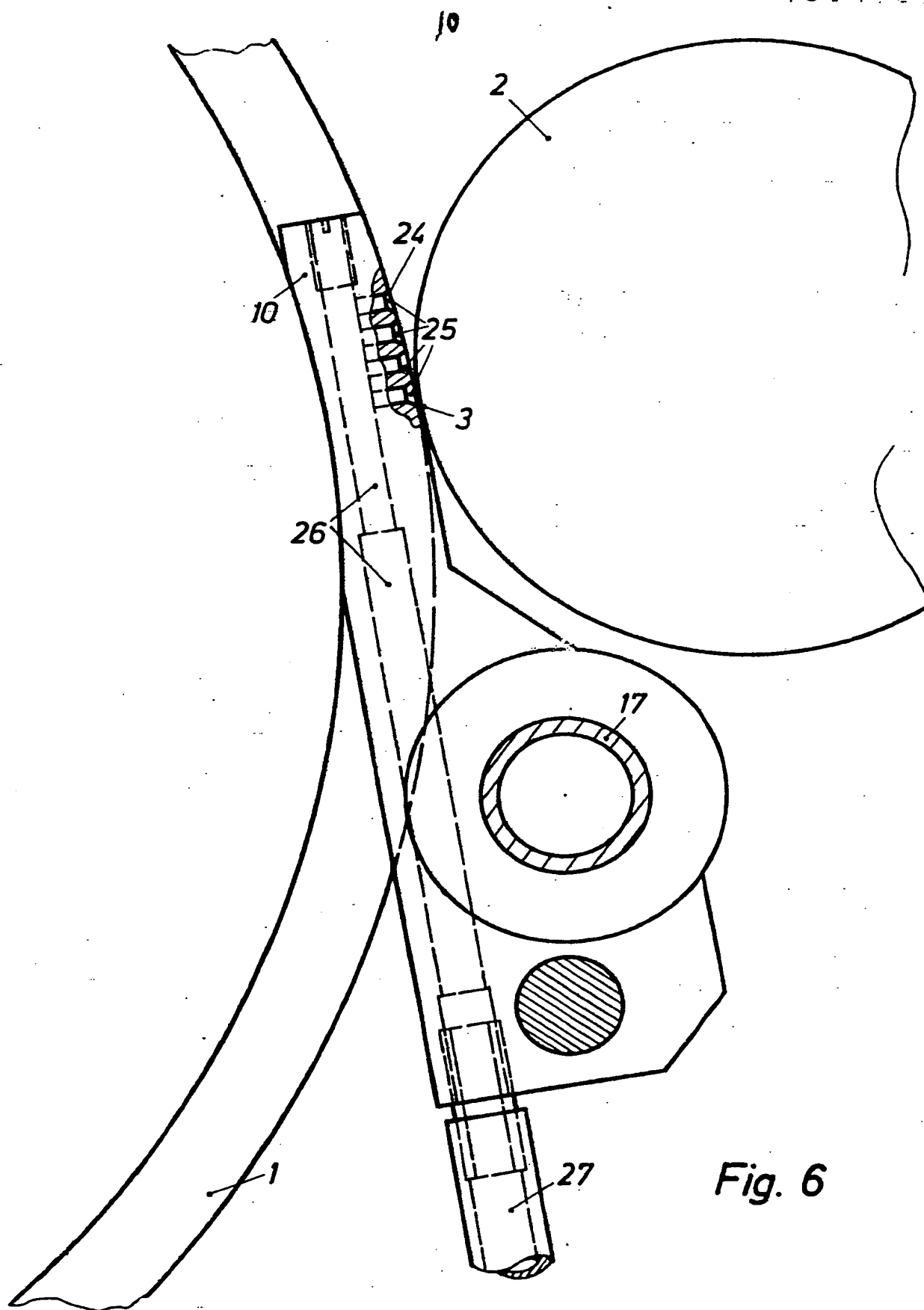
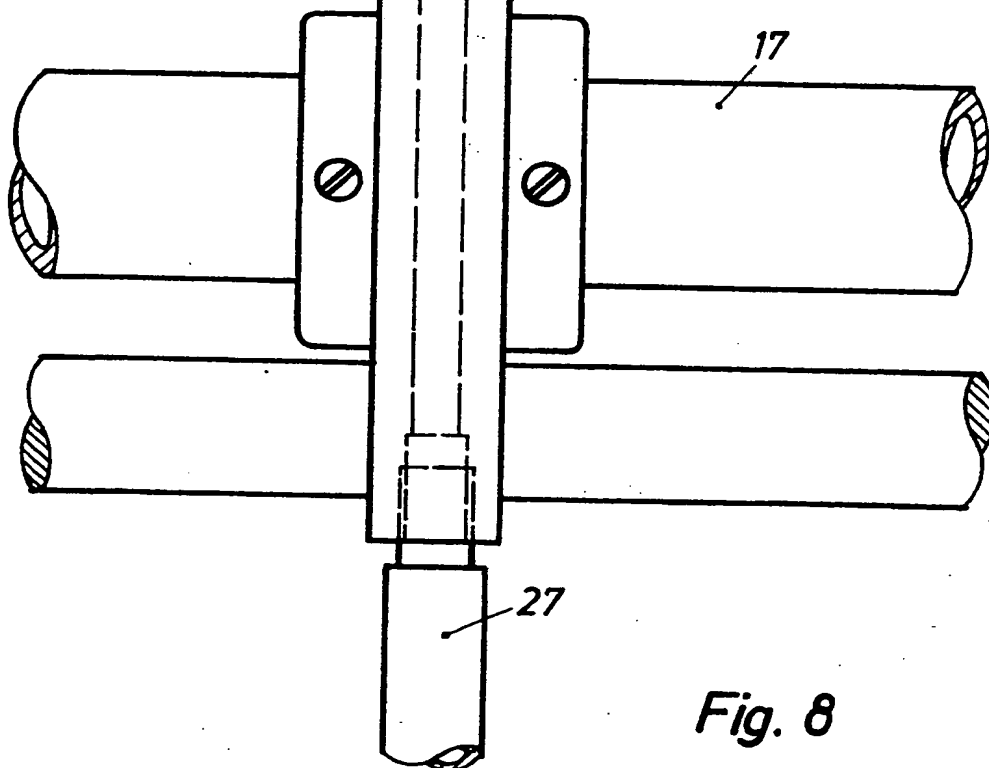
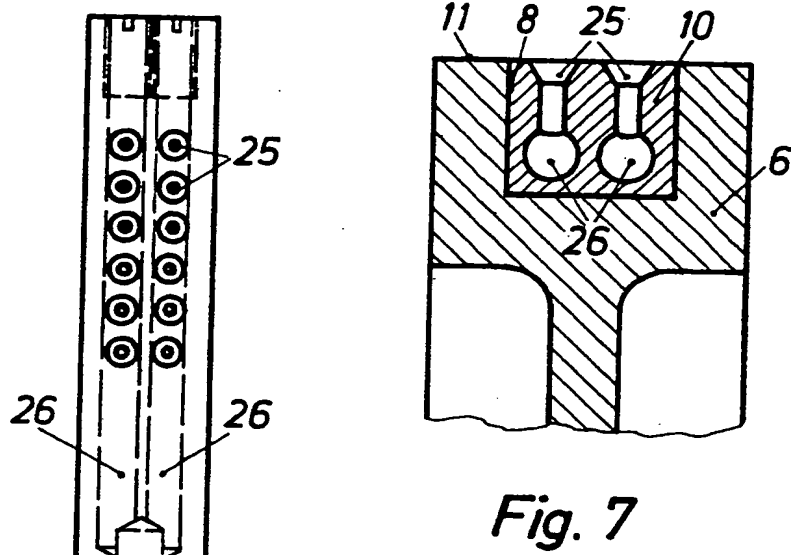


Fig. 6

11



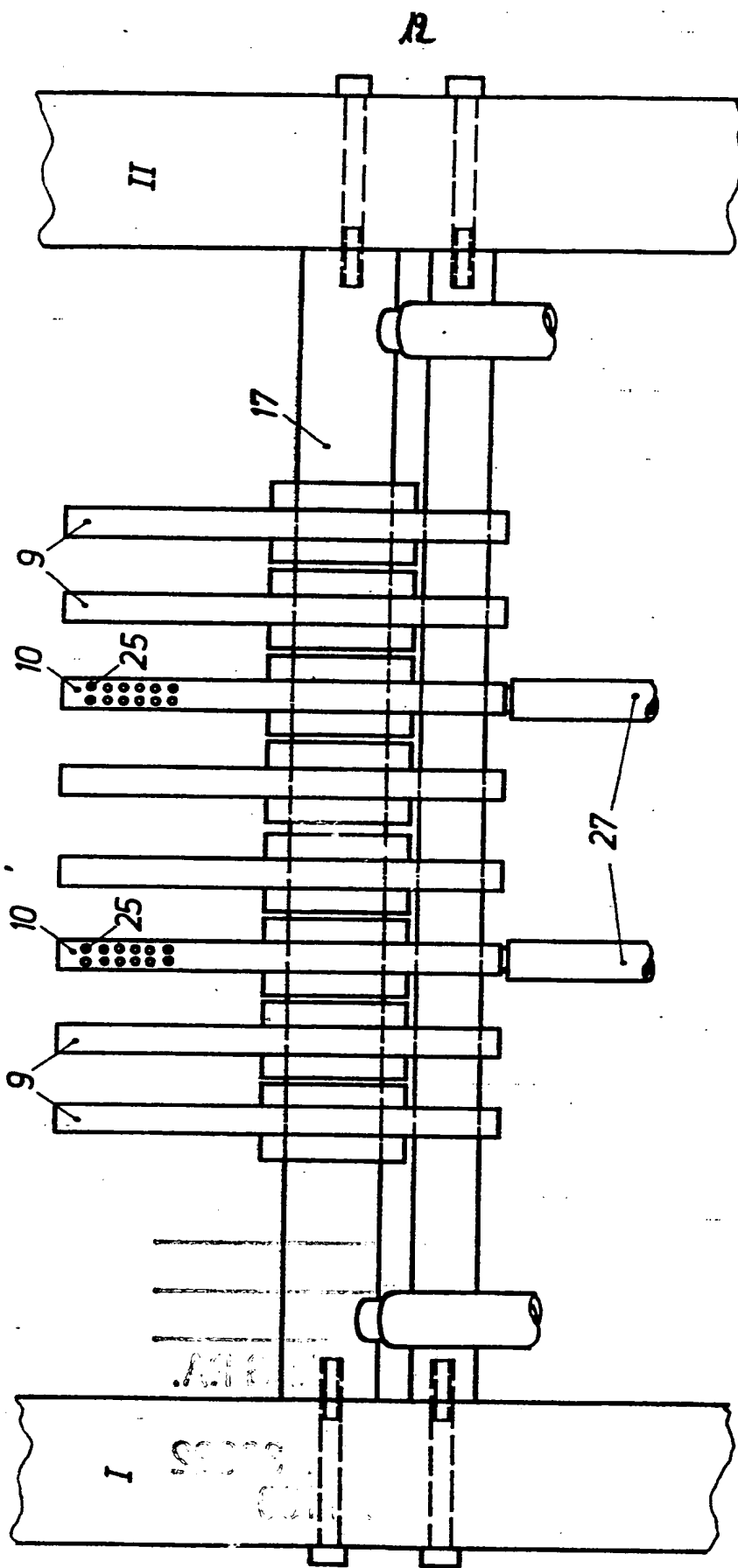


Fig. 9

109827/0737